取扱説明書

株式会社島津理化　100-735

PASPort™

ＧＰＳポジションセンサ

GPS Position Sensor

PS-2175

ご使用に際しての安全上の注意事項

●この取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。
●いつでも取扱説明書が使用できるように大切に保管してください。
●当社では誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を，次のように規定しています。

⚠ 注 意	誤った取り扱いをすると，人が傷害を負ったり，物的損害の発生が想定される内容を示します。
注　記	機器を正しく使用していただくための情報を示しています。

絵表示の意味

	この絵表示は，禁止事項を示しています。 この絵表示の近くに，具体的な禁止内容を表記しています。

安全上の注意

⚠　注　意

	センサは精密な電子機器です。取扱いには十分に注意し，衝撃を加えないようにしてください。

１．はじめに

この度は,『GPS ポジションセンサ PS-2175』をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

GPS ポジションセンサは GPS（全地球測位システム）からの信号を受信し，緯度，経度,高度,水平速度,進行方向を測定します。センサで得られたデータは SPARK, GLX などのデータロガー，もしくは SPARKvue，DataStudio がインストールされたパソコンで採取されます。

２．製品構成

① GPS ポジションセンサ.....1 台
② センサ延長ケーブル.....1 本

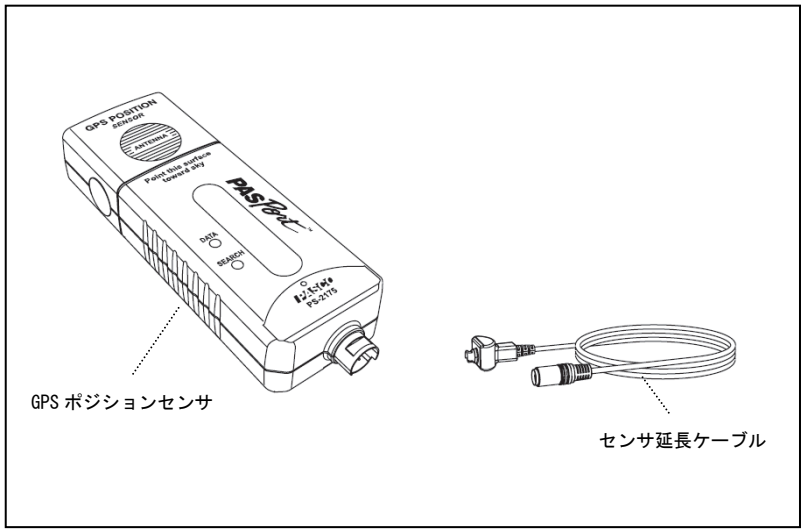

図１ 製品構成

３．製品仕様

センサ項目	緯度，経度，高度，水平速度，進行方向	
本体寸法	W40×D110×H20mm	
重さ	約 64g	
最大サンプリングレート	1Hz	
測定範囲	緯度 経度 高度 水平速度 進行方向	±90° ±180° 0～18,000m 0～515m/s 0～360°
分解能	緯度 経度 高度 水平速度 進行方向	0.000001° 0.000001° 1m 0.01m/s 0.01°

４．動作原理

GPS とは“全地球測位システム（Global Positioning System）”の略称で，アメリカ政府によって維持・管理され，地球上のすべての人々がこれを活用することができます。この GPS システムは，高度約 20,000m を周回する 24 台の衛星（サテライト）によって成り立ちます。これら衛星は，地球上の GPS センサが位置や速度等を計測するために必要な信号を常に発信しています。したがって，GPS センサは信号を受信するのみで，何らかの信号を発信することはありません。

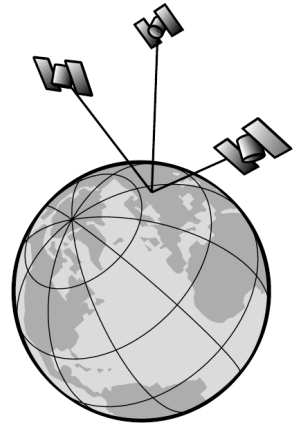

図２ GPS サテライト

センサが位置を計測するには，最低でも 3 つの衛星からの信号を受信する必要があります。センサの電源が入ると，まずサーチモードに入り，利用可能な衛星からの信号を探します。このサーチ時間は，30 秒～2 分程度要します。利用可能な衛星が特定されるとそれら衛星からの信号を継続して捕え続けます。このことから，GPS センサは屋外での使用が望まれます。

５．セットアップ

頭上の衛星を検知するために，特にサーチモード中にはセンサを正しくセットすることが大切です。センサ上面にアンテナが組み込まれており，その面を常に垂直に空に向けておきます。

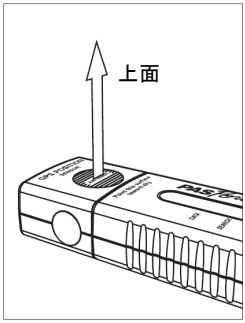

図３ センサの向き

⚠ 注 意	衛星の検知に支障が出ますので，アンテナ面を覆わないように注意してください。

⚠ 注 意	GLX PS-2002 に直接差し込む場合，ポート 1 もしくはポート 2 を使用してください。

６．センサの利用

1）センサをデータロガーもしくはインターフェイスに差し込みます。必要であれば，付属のセンサ延長ケーブルを使用します。

2）センサを固定する場合には，図４に示されるように固定ナット(1/4-20 インチ)を用いてセンサを固定します。
（固定棒は付属されていません）

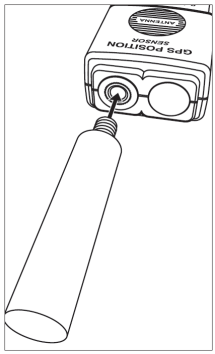

図４ 固定ナットの利用

７．モードの表示

LED インジケータによって，GPS ポジションセンサが準備中であるのか，測定可能な状態であるのかが示されます。

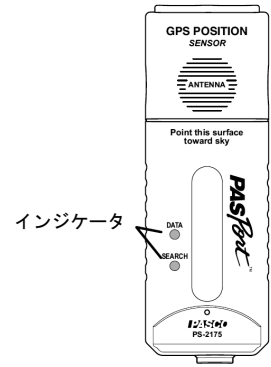

図５ モードの表示

サーチモード

赤色 LED が SEARCH ウィンドウに点滅している場合には，センサは衛星を探している状態ですので，未だ測定はできません。

データモード

緑色 LED が DATA ウィンドウに点灯している場合には，センサは測定可能であり，連続的に衛星からの信号を取得し，位置，速度等を表示します。

ロストモード

赤色と緑色両方の LED が点滅している場合には，センサが 3 つの衛星を捕えられなくなったことを示します。位置，速度等の情報は表示されますが，このデータは“リアルタイム”ではなく，ロストモードに入る前に取得された最後のデータとなります。

モード	LED インジケータ	表示されるデータ	衛星数	備考
サーチモード	DATA（消灯） SEARCH（赤色点滅）	ゼロ	0	測定不可
データモード	DATA（緑色点灯） SEARCH（消灯）	リアルタイムデータ	3 つ以上	リアルタイム測定可能
ロストモード	DATA（緑色点滅） SEARCH（赤色点滅）	最後に取得されたデータ	3 つ未満	リアルタイム測定不可

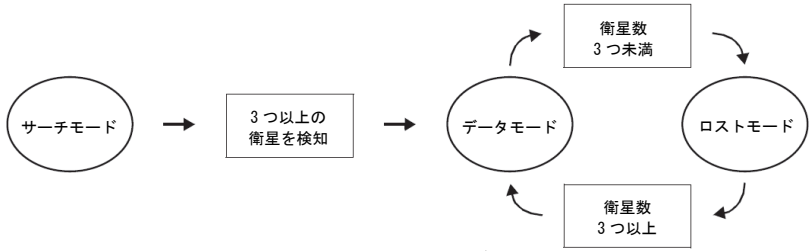

図６ センサのモード

8．保証・アフターサービス

8.1 保証書（別添）

●保証書は，お買上げの販売店または弊社支店・営業所からお渡しします。「製品名，形式，機体 No.（記載のあるもののみ），お買上げ日」の記載をお確かめのうえ，大切に保管してください。製品名，形式，お買上げ日が記載されていない場合は保証の対象外となりますのであらかじめご了承ください。

●保証期間は，お買上げ日より 1 ヵ年間です。保証書の記載内容により，無償で修理いたします。

●保証期間経過後の修理については，お買上げの販売店または弊社支店・営業所にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は，お客様のご要望により有償で修理いたします。

8.2 修理を依頼されるとき

●ご連絡いただきたい内容

○製品名
○製品の形式
○機体 No.（記載のあるもののみ）
○お買上げ日
○故障の内容（できるだけ詳細に）

} 保証書または本器に貼付されている銘板などをご参照ください。

●保証書は必ずご提示ください。

© Copyright 2010 株式会社島津理化

株式会社島津理化

〒136-0071　東京都江東区亀戸６丁目１番８号
TEL.（03）5626-6600　　URL：http://www.shimadzu-rika.co.jp

本製品の技術的お問合せは，コールセンターまで
フリーダイヤル　0120-376-673（携帯電話，PHS ではご利用になれません。）
受付時間　平日 9：00～12：00，13：00～17：00
e-mail：soudan@shimadzu-rika.co.jp　　FAX：（075）823-2804

M100735D1009TY001